UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 76

FACULTÉ DE MÉDECINE

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

NÉPHRECTOMIE

DANS LA TUBERCULOSE RÉNALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 6 Juillet 1911

PAR

Pierre LAFON

Né à Villeréal (Lot-et-Garonne), le 25 mai 1886

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse GILIS, Professeur, *Président.*
TÉDENAT, Professeur
SOUBEYRAN, Agrégé
EUZIÈRE, Agrégé
Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

1911

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

NÉPHRECTOMIE DANS LA TUBERCULOSE RÉNALE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 76

FACULTÉ DE MÉDECINE

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

NÉPHRECTOMIE

DANS LA TUBERCULOSE RÉNALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 6 Juillet 1911

ACAD. LUGO. BAT. BIBL.

PAR

Pierre LAFON

Né à Villeréal (Lot-et-Garonne), le 25 mai 1886

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse	GILIS, Professeur, *Président.*	
	TÉDENAT, Professeur	
	SOUBEYRAN, Agrégé	*Assesseurs*
	EUZIÈRE, Agrégé	

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette
—
1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agr. libre, ch. de c.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG (ch. d. fonct.)

Examinateurs de la thèse :

MM. GILIS, *président.*	MM. SOUBEYRAN, *agrégé.*
TEDENAT, *professeur.*	EUZIERE, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MON FRÈRE, A MA BELLE-SŒUR, A MA NIÈCE

A MES ONCLES ET MES TANTES

A MES AMIS

P. LAFON.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILIS

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

P. LAFON.

A MES MAITRES

DE BORDEAUX ET DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TÉDENAT

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SOUBEYRAN

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ EUZIÈRE

P. LAFON.

AVANT-PROPOS

Nous voici arrivé au terme de nos études médicales. Avant de commencer le travail inaugural, grâce auquel la Faculté va nous ouvrir toutes grandes les portes d'une nouvelle vie, il nous est infiniment doux de jeter un regard rétrospectif sur cette période de notre existence qui vient de s'écouler.

Certes ce regard sur notre vie d'étudiant n'a pas pour but de nous en faire rechercher une dernière fois les joies ou les tristesses ! Non, notre seule intention est de revoir, par la pensée, tous ces Maîtres dévoués, qui dirigèrent nos premiers pas dans la carrière médicale; tous ces bons camarades, dont l'amitié, toute de franchise et de gaieté, nous aida à traverser la période de début de nos études, période toujours un peu rude. Aux premiers nous dirons notre reconnaissance ; aux seconds le bon souvenir que nous avons emporté d'eux.

C'est en 1906 que nous avons fait notre entrée dans les hôpitaux de Bordeaux, dans le service de M. le docteur Bouvet, aujourd'hui médecin honoraire des hôpitaux. Nous avons pu depuis apprécier plusieurs fois ses conseils, mais il est bien évident qu'à cette

époque de nos études nous n'avons pu profiter, comme il l'eût fallu, de son enseignement.

Le docteur Courtin nous donna ensuite les premières notions de pathologie externe, notions qui nous furent si utiles pour apprécier dans la suite l'enseignement plus complexe de nos Maîtres, MM. les professeurs Pousson et Demons.

C'est, en effet, chez ces Maîtres que se sont écoulées nos deux années d'externat. L'un nous a initié à la pathologie des voies urinaires, l'autre à la chirurgie générale. C'est à eux surtout que va toute notre reconnaissance : ils ont été les artisans de la presque totalité de nos connaissances en pathologie externe ; ils furent plus que des maîtres, des conseillers et des amis.

De leurs noms nous ne pouvons séparer ceux de MM. les docteurs Oraison et Lecouture, chefs de clinique, qui furent toujours prêts à nous guider dans les difficultés que nous rencontrions. Enfin M. le professeur Lefour fut pour nous un Maître bienveillant et dévoué, nous lui devons nos connaissances d'obstétrique.

En 1910, les circonstances nous ont amené dans le Midi. L'Ecole de Marseille nous ouvrit ses portes. Nous avons suivi alors le service de clinique des maladies infantiles de M. le professeur d'Astros et nous tenons à rendre hommage à son amabilité et à la clarté de son enseignement clinique.

Enfin nous sommes venu à Montpellier. Notre séjour, s'il a été trop court pour nous permettre une opinion générale, laissera cependant en nous une impression ineffaçable, par la franchise de l'accueil qui nous a été fait, tant à la Faculté que dans les admirables services du Suburbain ; nous pouvons dire que jamais on ne nous a fait sentir que nous étions étranger. Et, à ce

point de vue, adressons ici un hommage tout particulier de notre reconnaissance à M. le professeur Soubeyran qui, dans notre isolement, a bien voulu nous accueillir avec la même bienveillance que s'il se fût agi d'un de ses anciens élèves. Sa bonté pour nous est allée jusqu'à nous inspirer ce travail ; nous ne saurions jamais trop l'en remercier.

M. le professeur Gilis a accepté de présider à la soutenance de cette thèse ; qu'il soit assuré de notre souvenir reconnaissant.

Enfin, vous tous, mes camarades de Bordeaux et de Montpellier, Validire, Casedevant, Chaigne, Ravenez, recevez ici le témoignage de l'amitié la plus sincère.

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

NÉPHRECTOMIE

DANS LA TUBERCULOSE RÉNALE

INTRODUCTION

Le premier Congrès international d'urologie de 1908, en donnant la première place dans son ordre du jour « aux indications thérapeutiques de la tuberculose rénale », a montré toute l'importance de cette question.

Ces indications reposent sur les notions d'anatomie pathologique et de diagnostic, ainsi que sur les résultats que donne la néphrectomie dans ce cas.

Albarran, s'appuyant sur les travaux de Castaigne et Rathery, et d'autre part de Pellit sur le rôle des cytotoxines dans la néphrite chez les tuberculeux, a montré que l'on devait pratiquer la néphrectomie même si l'autre rein présente de la néphrite. L'observation de M. le professeur Soubeyran, qui est le point de départ

de notre travail, montre les bons résultats que peut donner cette intervention.

Or les raisons qui militent en faveur de la néphrectomie reposent en premier lieu sur la forme de la tuberculose rénale et son évolution ; aussi consacrons-nous le premier chapitre à l'étude de l'anatomie pathologique du rein.

Le diagnostic sert de base aux indications, de plus nous voyons la diminution considérable qu'il y a eu de la mortalité depuis qu'on examine les urines séparées. Aussi est-ce le diagnostic qui fera l'objet de notre second chapitre.

Le troisième et le quatrième chapitres traitent des indications et des résultats.

Suivent 5 observations. Nous aurions voulu en rapporter un plus grand nombre et avions pensé à un moment donné citer toutes les observations que nous avons eues entre les mains. Mais réflexion faite nous avons préféré ne citer que quelques observations choisies parmi les plus typiques, et pour les autres renvoyer aux mémoires qui les publient.

ETUDE ANATOMIQUE DE LA TUBERCULOSE RÉNALE

Un premier fait d'une grande importance au point de vue chirurgical est l'unilatéralité de la tuberculose rénale. Cette notion, qu'Albarran, Israël et Casper ont contribué à établir, est nettement démontrée par les diverses statistiques. Albarran trouve des lésions unilatérales 53 fois sur 69 cas, Tomago 39 fois sur 52, d'après Krönlein il y aurait unilatéralité dans une proportion de 92 p. 100.

Un deuxième point qui doit attirer l'attention est de distinguer la tuberculose rénale primitive de la tuberculose secondaire. Cette dernière ne constitue qu'une nouvelle localisation apparaissant au cours de lésions tuberculeuses multiples, nous ne nous en occupons point. En effet nous envisageons ici uniquement les cas de tuberculose rénale primitive, ou du moins cliniquement primitive.

La tuberculose rénale ne se montre pas toujours avec un même type, il y a plusieurs sortes de reins tuberculeux, et nous allons envisager successivement les diverses formes anatomiques.

1° Tuberculose miliaire. — Elle peut être aiguë ou chronique. Dans le premier cas, les lésions sont bilatérales, les deux reins apparaissent en coupe criblés de granulations jaunâtres. C'est là une forme dans laquelle il n'y a pas d'intervention chirurgicale possible.

Potain, Chauffard, Albarran et bien d'autres ont rencontré des cas où la tuberculose miliaire est à marche chronique. Les lésions sont alors d'un seul côté, à la surface du rein ainsi que dans l'épaisseur de son parenchyme on trouve des petites granulations translucides qui peuvent être localisées dans une partie du rein ou disséminées dans tout l'organe.

2° Tuberculose nodulaire. — Cette forme est caractérisée par des nodules dont le volume varie d'une cerise à une noix. Ce sont des masses conglomérées de tubercules, unies, grisâtres, parfois ramollies et en voie de caséification.

Généralement ces nodules siègent dans la substance corticale ; cependant on peut aussi les rencontrer dans la substance médullaire et ce serait une erreur de voir dans la forme nodulaire une tuberculose corticale, et dans la forme ulcéro-caverneuse une lésion médullaire.

3° Tuberculose ulcéro-caverneuse. — C'est la plus commune, pendant longtemps considérée comme étant la forme chirurgicale.

Le rein est généralement augmenté de volume, adhérent par place à la capsule adipeuse qui est épaissie et sclérosée. La surface du rein est plus ou moins bosselée. Pratiquons une coupe de façon à ouvrir le rein en deux

valves et nous voyons des cavités creusées dans la substance médullaire empiétant plus ou moins dans la zone corticale et allant s'ouvrir dans le bassinet au niveau des papilles. Ces cavernes sont pleines de pus, leurs parois sont irrégulières et déchiquetées.

Le bassinet est peu augmenté de volume, mais ses parois sont épaissies et présentent des granulations tuberculeuses visible à l'œil nu.

Si les cavernes sont grandes et nombreuses et s'il y a infection secondaire, le rein devient énorme, il y a *pyonéphrose tuberculeuse*.

4° Tuberculose massive. — L'uretère est oblitéré, le rein est considérablement augmenté de volume. A la coupe, on voit que le parenchyme rénal est réduit à une simple coque très mince, formant des loges à l'intérieur desquelles on rencontre de la substance caséeuse ayant l'aspect du mastic. De nombreux exemple, de cette forme ont été cités par Kraus, Zuckerkandl, Legueu, Albarran, etc.

5° Hydronéphrose tuberculeuse. — Dans de rares cas, il peut s'agir de tuberculose au niveau d'un rein qui présente déjà de l'hydronéphrose (cas signalé par Legueu à l'Association d'urologie, en 1901).

Le plus souvent, il y a tuberculose du rein et de l'uretère. Les lésions de ce dernier entraînent du rétrécissement qui cause la dilatation des cavités supérieures. Ainsi se trouve réalisée l'hydronéphrose tuberculeuse.

6° Tuberculose rénale polykystique. — Cette forme décrite par Klippel, Curtis et Carlier, etc., est caracté-

risée par la présence d'un grand nombre de kystes criblant le parenchyme rénal.

7° Néphrites tuberculeuses. — Le bacille de Koch peut provoquer au niveau des reins des lésions moins différenciées d'ordre inflammatoire et dégénératif. On peut rencontrer des néphrites aiguës, parenchymateuses, interstitielles, dues à la tuberculose.

Ces différentes formes de tuberculose rénale ne représentent pas chacune un cadre fermé et indépendant, il n'y a pas entre elles de ligne de démarcation nette. Si nous laissons de côté la tuberculose miliaire aiguë bilatérale, nous voyons que les autres formes présentent des degrés de l'évolution des lésions tuberculeuses.

Brongersma considérait qu'il y avait à établir une distinction d'ordre étiologique entre la forme nodulaire et la forme ulcéro-caverneuse. La première serait d'origine artérielle et la deuxième d'origine lymphatique. A l'appui de cette théorie est la localisation des lésions à la zone corticale dans un cas, et à la zone médullaire dans l'autre. Mais même ces localisations n'ont rien d'absolu et il peut y avoir des cavernes corticales de même que l'on rencontre des nodules médullaires. Il faut voir dans ces deux formes des étapes successives du processus tuberculeux.

Le rapprochement est encore plus facile entre la forme ulcéro-caverneuse d'une part et, d'autre part, la tuberculose massive ou l'hydronéphrose tuberculeuse, la pyonéphrose tuberculeuse étant elle-même le terme ultime d'évolution de la forme ulcéro-caverneuse.

Chauffard, Leredde, Bruckhardt, séparaient absolument la forme ulcéro-caverneuse des lésions banales de

néphrite tuberculose. La première était due à l'action directe des bacilles de Koch, tandis que c'était la tuberculine qui causait la néphrite. Ils voyaient dans un cas des lésions de tuberculose et dans l'autre des lésions de sclérose.

Des recherches récentes ont montré le rôle du bacille dans les lésions de sclérose. Depuis les travaux de Jousset et surtout de Bernard et Salomon, on considère que les lésions non spécifiques sont dues non pas à la tuberculine, mais de même que le tubercule aux poisons adhérents.

Ainsi ici aussi c'est le bacille qui est en cause, il ne saurait plus y avoir d'opposition entre la forme ulcéro-caverneuse et les lésions banales non spécifiques.

Lésions de l'uretère et du bassinet. — La tuberculose envahit le bassinet et l'uretère, soit par propagation de proche en proche, soit par l'intermédiaire des vaisseaux et des lymphatiques.

D'après Hallé et Motz, l'uretère est d'abord dilaté, puis il devient rigide ; ses parois se sclérosent et s'épaississent ; il y a diminution de son calibre et acheminement vers l'oblitération.

Le bassinet est moins fréquemment dilaté au début, puis il se sclérose, s'épaissit et se dilate.

Lésions de la vessie. — Elles sont à peu près constantes.

Lésions périrénales. — Dans les cas de tuberculose rénale, la périnéphrite est constante. Généralement il y a fibrolipomatose des couches adipeuses qui forment alors

une coque dure lardacée s'étendant au delà du rein vers la colonne vertébrale. Dans cette zone fibrolipomateuse, on trouve de gros ganglions infectés, souvent caséeux, plus ou moins ramollis et pouvant devenir le point de départ d'abcès froids. Il n'est pas rare alors de voir toute l'enveloppe graisseuse se fondre progressivement en donnant du pus qui formera une nappe périnéphritique qui s'ouvrira à l'extérieur constituant une fistule intarissable.

Legueu a insisté sur l'importance qu'a la périnéphrite par tuberculose qui peut ne pas être visible à l'œil nu au moment de la néphrectomie et par son évolution donner lieu plus tard à des collections purulentes et des fistules.

« Ce n'est pas seulement lorsque cette graisse est altérée à l'œil nu qu'elle produit des lésions bacillaires. Celles-ci on les retrouve encore sur des fragments de graisse pris au hasard ou à distance du rein et dans des cas où rien ne traduit à la vue l'altération de cette graisse » (Legueu, *Revue de chirurgie*, 10 janvier 1909).

Lésions du rein du côté opposé. — L'autre rein peut présenter lui aussi de la tuberculose, soit que les lésions soient concomitantes, soient qu'elles soient consécutives.

L'infection tuberculeuse peut se faire par voie ascendante (fait nié par Bougersma). La voie hématogène peut être en cause. Albarran et Cathelin ont attiré l'attention sur un autre mode d'infection, la propagation directe. Les bacilles passeraient d'un rein à l'autre par l'intermédiaire d'une anastomose veineuse réno-capsulo-diaphragmatique, mode de propagation qui n'est pas démontré.

A côté de ces cas de tuberculose rénale double, il en est d'autres où la lésion ulcéro-caverneuse d'un rein coïncide avec des lésions non spécifiques de l'autre.

Albarran décrit pour le rein non tuberculeux des lésions qui présentent généralement l'un des des deux types cliniques suivants : 1° l'albuminurie simple des tuberculeux ; 2° la néphrite hydropigène qui est plus rare.

1° *L'albuminurie simple des tuberculeux.*

La quantité d'urine est normale ou augmentée ; il y a de l'albuminurie presque constante mais modérée ; rarement on trouve des cylindres. Il n'y a aucun signe de brightisme, il n'y a pas d'œdèmes, l'appareil vasculaire est sain.

2° *Néphrite hydropigène.*

Le rein non tuberculeux présente une néphrite parenchymateuse commune.

Enfin on peut aussi constater de la néphrite hématurique, ou desquamative.

Quelle que soit la forme de néphrite, il n'est pas douteux qu'elle est influencée par le rein malade. Ce dernier peut agir de diverses façons. Il peut agir par réflexe, en changeant les conditions circulatoires. Il exerce aussi une action en donnant une surcharge de travail.

Castaigne et Rathery ont montré l'action des cytotoxines rénales sur le rein du côté opposé, fait qui a été confirmé par les recherches de Pellit.

Enfin il faut aussi signaler l'action des toxines microbiennes et des microbes eux-mêmes.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la tuberculose rénale ne doit pas se borner à établir que c'est bien le bacille de Koch qui est en cause et que c'est bien d'une lésion rénale dont il s'agit. Le diagnostic se propose deux buts :

1° Y a-t-il tuberculose rénale et quel est le rein malade ?

2° Quel est l'état de l'autre rein.

Le diagnostic doit être aussi précoce que possible afin d'éviter les lésions produites dans l'autre rein.

Y a-t-il tuberculose rénale ?

Etude clinique. — A son début la tuberculose rénale se manifeste par des symptômes fonctionnels, variables et inconstants.

Classiquement on considère cinq types de début, qui par ordre de fréquence sont : le début cystique, le début hématurique, le début douloureux, le début par polyurie trouble, enfin le début par albuminurie et néphrite.

Les *manifestations cystiques* sont les premières qui

attirent l'attention des malades dans de nombreux cas. Nous avons ici un fait analogue à celui des coxalgiques qui au début ressentent des douleurs dans l'articulation du genou. Aussi, en examinant à fond les malades qui se plaignent de leur vessie, évitera-ton des erreurs de diagnostic et décèlera-t-on souvent une tuberculose rénale au début.

Le premier symptôme vésical qui apparaît est d'habitude la pollakiurie. La fréquence des mictions est variable. Un fait important, sur lequel insiste Guyon et qui différencie cette pollakiurie de celles dues à d'autres causes, est son augmentation par la marche et la fatigue et sa diminution par le repos. Bazy a insisté sur le caractère nocturne de cette pollakiurie qui serait pathognomonique. Pour lui il faut surtout tenir compte du rapport entre le nombre de mictions la nuit et le jour; c'est la pollakiurie comparative.

La douleur à la miction peut la première attirer l'attention. D'autres fois la miction devient impérieuse, et Guizy a publié des cas de tuberculose rénale dont le premier symptôme avait été l'incontinence d'urine.

Enfin il peut y avoir des douleurs spontanées hypogastriques qui sont accentuées par la palpation, et qui, augmentées par la marche et la fatigue, diminuent avec le repos.

Dans le cas de semblables manifestations vésicales, le cystoscope peut ne déceler aucune lésion vésicale, ou simplement des altérations minimes. Il s'agit alors de cystalgie réflexe de lésion pyélo-rénale.

Dans d'autres cas il y a cystite nette. La vessie peut alors présenter des lésions dont la nature tuberculeuse n'est pas douteuse. Ou encore la cystite de cause inconnue ne s'améliore pas malgré le repos et les lavages et

ce fait seul permet de diagnostiquer l'auteur des troubles qui est le bacille de Koch.

Toutefois une difficulté peut être apportée par l'infection secondaire de la vessie qui est fréquente dans les cas de lésion tuberculeuse.

L'*hématurie* constitue un incident au cours de la tuberculose rénale, mais un incident important qui peut mettre sur la voie du diagnostic. Dans certains cas même, l'hématurie peut constituer le seul symptôme de la tuberculose rénale comme dans les observations de Routier, Pousson, Tédenat, Hamonic, Braim et Cruet.

L'hématurie est le premier symptôme. D'une durée variable elle attire immédiatement l'attention sur le rein, puis disparaît « vite oubliée », comme dit L. Bernard, et laissant après elle le malade en parfaite santé.

Dans d'autres cas une hématurie spontanée, indolore et totale, apparaît chez un malade qui présente déjà des signes de pyélite. Elle permet alors de porter le diagnostic de tuberculose.

L'hématurie peut être aussi terminale. Sans grande valeur s'il y a cystite, elle est au contraire très importante dans les cas de cystalgie réflexe.

Dans certains cas, enfin, elle est le symptôme prédominant et constitue la forme hématurique de Tuffier.

La *douleur spontanée* est un symptôme qui n'existe jamais seul. Inconstant dans son apparition, variable dans son intensité, il peut dans certains cas prendre la première place dans le tableau séméiologique et donner lieu à la forme douloureuse de Tuffier.

La douleur peut n'être qu'un endolorissement de la région lombaire ou, au contraire, se présenter sous la forme de colique néphrétique.

Toutefois, on peut dire que les phénomènes doulou-

reux sont exceptionnels dans la tuberculose rénale, dont « l'absence de douleur constitue peut-être un des meilleurs signes de probabilité.

La *pyurie* constitue le signe constant de la pyélonéphrite tuberculeuse, il n'existe pas de tuberculose rénale sans pyurie et l'expression de « pisseurs de pus », par laquelle Guyon désigne les tuberculeux, montre l'importance qu'il faut attacher à ce symptôme.

Au début, cette pyurie est difficile à déceler, l'urine est pâle et présente à peine un léger louche. Elle a perdu son brillant, point sur lequel a insisté Bazy. Mais quand la pyurie devient plus abondante, elle prend des caractères typiques. L'urine est trouble, blanche, opalescente, semblable dans les trois verres, Si on la laisse déposer, on voit au fond du verre le pus qui est crayeux, à légers reflets verts non visqueux n'adhérant pas au verre. Vogel et Lebert ont insisté sur la valeur de la constatation de grumeaux insolubles dans l'acide acétique. L'urine est pâle, opaline, ressemblant à du sirop d'orgeat. Guyon et Albarran ont insisté sur l'importance de ces signes pour porter le diagnostic de pyélonéphrite.

Cette pyurie est toujours ou presque accompagnée de polyurie formant alors le syndrome de polyurie trouble. Toutefois Albarran a démontré qu'il était impossible de présumer des lésions du rein d'après la polyurie.

L'*albuminurie* est un symptôme constant. Elle peut marquer le début de la lésion, mais passe alors souvent inaperçue. Au cours de la maladie, elle est un phénomène presque constant. Enfin elle peut, à elle seule, constituer toute la symptomatologie de la tuberculose rénale dans les formes néphritiques (Braim et Cruet).

Quand l'un de ces symptômes fait entrevoir la possibi-

lité de la tuberculose rénale, il faudra en premier lieu examiner tout l'appareil uro-génital.

L'urètre généralement sain peut dans certains cas présenter un ou plusieurs rétrécissements tuberculeux.

On examinera ensuite la vessie au point de vue de sa capacité, de sa sensibilité et de sa contractilité. Si cet examen nous montre une vessie saine, l'importance des symptômes vésicaux sera accrue de ce fait.

Ce que l'on doit surtout examiner avec soin, c'est le rein, et cela au double point de vue de l'augmentation de volume et de la douleur provoquée.

L'augmentation de volume du rein peut n'apparaître que très tard; il n'est pas rare de se trouver en présence d'une tuberculose caractérisée sans que cet organe soit perceptible. Soit par le procédé de Guyon, soit par celui de Glénard, on peut dans certains cas sentir le pôle inférieur du rein. D'autres fois ce dernier est nettement augmenté de volume : on le perçoit irrégulier, bosselé, douloureux, parfois rénitent ou même fluctuant.

A la pression on peut provoquer la douleur à des points déterminés :

a) Point sous-costal (au-dessous du 10^{e} cartilage costal).

b) Point lombaire (angle costo-lombaire).

c) Point pyélo-urétéral Bazy (intersection d'une horizontale passant par l'ombilic et d'une verticale passant par le point de Max Burney.

d) Nous signalerons encore le point urétéral moyen de Hallé, Tourneux, et le point urétéral inférieur de Bazy.

Plus important est le point vésico-vaginal ou rectal connu depuis la thèse de Legueu.

L'état général est affaibli, mais pas d'une façon constante. Enfin on devra examiner les autres appareils pour voir si l'on ne découvre pas de lésions à leur niveau.

Examen instrumental. — Cet examen est de la plus haute importance comme l'on peut s'en rendre compte en examinant la mortalité dans la néphrectomie pour tuberculose rénale jusqu'en 1901 et après 1901.

Jusqu'en 1901, la mortalité est 21 pour 100 d'après les statistiques de König (6 sur 16), Israël (7 sur 28), Krönlein (7 sur 34), Gerny (6 sur 35). A cette date Hartman montre l'importance de la séparation des urines ; la mortalité baisse et n'atteint plus que la moyenne de 10 pour 100 : Kummel (6 sur 42), Casper (2 sur 19), Albarran (2 sur 53).

Le premier temps de l'examen instrumental est la *cystoscopie*. Nous n'insisterons pas sur la technique de cet examen qui est connue de tous, nous parlerons simplement de ses résultats.

Rarement la vessie est tout à fait saine lorsqu'il y a tuberculose rénale. Les lésions minima consistent en l'infection de la muqueuse localisée au niveau des orifices urétéraux.

En général on constate à la cystoscopie des lésions tuberculeuses qui ont été bien étudiées par Pasteau.

Le siège de ces ulcérations est la zone urétérale dans les cas de pyélonéphrite tuberculeuse. De là les lésions s'étendent dans la corne latérale du côté correspondant.

L'ulcération est « en cupule », peu excavée : son fond recouvert de pus adhérent est finement granuleux, sa couleur rose au centre est jaunâtre à la périphérie. Ses bords sont réguliers et bien dessinés ; sur le bord

lui-même se trouve un petit liseré blanc finement déchiqueté, tranchant sur la couleur rouge de la muqueuse qui l'entoure. Cette zone plus fortement colorée doit son aspect à un lacis de petits vaisseaux très fins. Cette ulcération peut siéger au niveau de l'orifice même de l'uretère, elle est alors plus excavée.

Les granulations perlées existent surtout au début.

Isolées et agminées, elles constituent de petites saillies arrondies ou acuminées du volume d'un grain de mil, d'abord grises, plus tard jaunâtres, tranchant nettement sur les parties avoisinantes.

Pasteau décrit en outre les plaques de rougeur diffuse de la forme et de la dimension d'un grain de blé. Elles peuvent être multiples et se fusionner.

L'ensemble de ces trois lésions permet de porter un diagnostic sûr, mais à elles seules les ulcérations peuvent suffire à établir la nature tuberculeuse.

C'est le siège de l'ulcération qui est surtout important, il permet dans bien des cas de présumer du côté malade.

Séparation des urines ou cathétérisme urétéral. Quel que soit celui de ces deux moyens qui soit employé, le but est le même : recueillir séparément les urines des deux reins.

Nous n'étudierons pas ici les avantages et les inconvénients de ces deux méthodes ni leur technique.

C'est ce temps de l'examen qui est le plus important de beaucoup, car il nous permettra, et d'établir quel est le rein malade, et quelle est la valeur fonctionnelle du rein sain.

Enfin la radiographie doit toujours être faite pour éliminer l'hypothèse de lithiase.

Examen des urines. — Cet examen doit porter sur l'urine totale et sur les urines séparées.

1° *Urine totale.* — L'examen histologique a pour but la recherche de la pyurie ; il doit porter sur des urines fraîches et acides (point sur lequel a insisté Guyon). On trouve généralement des leucocytes polynucléaires et des cellules épithéliales.

La mononucléose est en faveur d'une lésion rénale (Sénator).

Colombino a insisté sur la valeur séméiologique de la déformation des leucocytes.

Cet examen permettra aussi de déceler la présence de sang.

L'examen bactériologique précisera la nature tuberculeuse. C'est d'abord la recherche directe des bacilles par la coloration et l'examen de préparation.

C'est surtout l'inoculation au cobaye du dépôt de l'urine centrifugée. Des lésions spléniques et hépatiques nous permettront, dans un délai de 25 à 30 jours, d'affirmer la nature tuberculeuse.

Enfin, même si on ne décèle aucun microbe, l'asepsie de la pyurie est un fort argument en faveur de la tuberculose.

L'analyse chimique nous renseignera sur le fonctionnement urinaire total. Quantité d'urée qui ne doit pas être de moins de 13 grammes par 24 heures; point cryoscopique, élimination du bleu, tels sont les points qui nous renseigneront sur le fonctionnement de l'ensemble de l'appareil urinaire.

2° *Urines séparées.* — L'examen histologique permet d'affirmer l'existence d'une lésion suppurative de l'un des deux reins.

La recherche des bacilles, en même temps qu'elle nous permettra de déterminer la nature tuberculeuse, nous renseignera sur le côté malade.

La recherche de l'albumine, l'analyse détaillée et l'examen fonctionnel nous indiqueront la valeur comparative des deux reins.

Ces divers facteurs connus nous renseigneront sur l'uni ou bilatéralité des lésions, la valeur de chaque rein.

ETAT DU REIN MALADE. — Ne pas se baser sur la présence ou l'absence de bacilles (Eckehorn). C'est seule la valeur fonctionnelle du rein qui importe. Le rein élimine-t-il, et dans quelle mesure?

Etat du rein du côté opposé.

Quand on a diagnostiqué la tuberculose rénale, on doit envisager l'état de l'autre rein au point de vue des indications opératoires. Quatre hypothèses se présentent :

1° Le rein du côté opposé n'existe pas (cas d'Albarran, *Presse médicale*, octobre 1905).

2° Le rein opposé est sain. Pas de symptômes ; les divers examens montrent son intégrité ;

3° Le rein du côté opposé est tuberculeux ;

4° Le rein du côté opposé est atteint de néphrite (albumine cylindrée). Cette néphrite peut présenter diverses formes : albuminurie simple ; forme hydropigène (albuminurie marquée, cylindrurie, œdèmes) ; forme hématurique ; forme desquamative.

Le point important est de diagnostiquer ces néphrites d'avec des lésions tuberculeuses.

D'après Albarran : « L'albuminurie s'accompagnant ou non de polyurie et de cylindrurie se voit avec des urines limpides, belles, hautes en couleur. Par l'examen histologique on ne trouve pas de pus, seulement dans quelques cas, par centrifugation, on voit quelques leucocytes. Pas de bacilles à l'examen bactériologique. L'examen fonctionnel est satisfaisant. »

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DE LA NÉPHRECTOMIE TOTALE

Avant d'entrer dans l'étude détaillée de cette question il faut rechercher s'il existe un processus de guérison de la tuberculose rénale, et quel il est.

Cliniquement certains auteurs ont soutenu l'existence de cas de guérison. Pechère préconise dans certains cas le traitement médical et donne à l'appui de sa thèse un certain nombre d'observations. Delbet sur 245 observations trouve 8 cas de guérison par transformation scléreuse des tubercules. Le Fur, Le Dentu, Servin, Filden, Brown ont rappporté des faits positifs de guérison. Tomayo mentionne deux observations de tubercules de guérison trouvés à l'autopsie. Cependant un grand nombre d'auteurs et non des moindres nient la possibilité de semblables guérisons.

Mais pour affirmer la guérison les faits cliniques ne suffisent pas. Il y a au cours de l'évolution de la tuberculose rénale des temps d'arrêt avec atténuation des symptômes ; pendant des années l'état reste stationnaire, mais puis il y a des reprises.

La transformation scléreuse n'est jamais complète et

il reste toujours des tubercules susceptibles de reprendre leur évolution.

Le seul mode de guérison qui ait été constaté et qui soit incontestable est la guérison par mort du rein : Delbet en a relevé huit observations. Cette mort du rein se fait généralement par oblitération de l'uretère et transformation caséeuse totale.

Il peut aussi y avoir sclérolipomatose ou atrophie simple. Ainsi nous voyons que médicalement la tuberculose rénale ne peut pas guérir ou du moins ne peut guérir que par la mort physiologique du rein. D'autre part, on ne saurait oublier l'action néfaste qu'exerce le rein tuberculeux sur l'organisme et particulièrement sur le rein opposé et sur l'ensemble de l'appareil urogénital. Legueu a montré que les tuberculoses génitales étaient presque toujours consécutives à une tuberculose rénale. D'autre part, nous avons vu que la tuberculose rénale entraînait des lésions vésicales avec une telle fréquence, et cela de si bonne heure, que souvent les malades vont trouver le docteur en se plaignant de leur vessie, et que, d'autre part, la cystoscopie nous permet, grâce à ces lésions, de présumer du rein qui est atteint. Il pourra se produire une invasion de l'autre rein par les bacilles (Albarran, Bougersma, Albarran et Cathelin). Enfin le rein tuberculeux va pouvoir provoquer de la néphrite de l'autre rein par ses cytotoxines (Castaigne et Rathery, Pellit).

De ces divers faits on doit conclure que toute tuberculose unilatérale des reins présente comme indication l'ablation du rein, et cela d'une façon précoce. Dès que le diagnostic de tuberculose rénale est posé d'une façon ferme, on doit intervenir à moins de contre-indications (Albarran, Guyon, Legueu, Israël, Casper, Krönlein,

etc.). On ne devra avoir recours au traitement médical que dans un cas, lorsque le diagnostic est incertain, tout à fait au début, alors que les lésions ne se manifestent par aucun signe caractérisé, alors que le diagnostic de tuberculose rénale ne représente qu'une probabilité. L'expectative armée sera alors permise, on devra soumettre le malade à un traitement médical et le surveiller (Marion).

Mais, dès que le diagnostic de la tuberculose rénale est certain, la néphrectomie est indiquée et aujourd'hui cette indication n'est plus discutée.

C'est donc surtout les contre-indications qu'il faut envisager, car c'est sur elles que nous baserons notre conduite.

Et en première ligne il faut citer les contre-indications dues à l'état de l'autre rein. En effet, pour faire une néphrectomie on doit s'intéresser davantage à la valeur fonctionnelle du rein que l'on laisse, qu'à l'état anatomique de celui qu'on enlève.

Les conditions qui doivent être remplies pour que l'on se permette d'enlever un rein sont les suivantes. Il faut d'abord que la cystoscopie et le recueillement des urines séparées nous montre que l'autre rein existe, ensuite que ce rein soit suffisant.

Deux cas sont à envisager suivant que l'état de la vessie permet ou non la cystoscopie et le recueillement des urines séparées.

1er Cas. — *La vessie est saine* ou présente peu de lésions, elle est tolérante, sa capacité est suffisante.

Soit le cathétérisme urétéral double, soit la séparation avec l'appareil de Luys nous ont permis de recueillir les urines de chaque rein.

a) *Cas faciles.* — *Le rein non tuberculeux est sain*, son fonctionnement est normal ; il réagit bien à la polyurie expérimentale, élimine bien, et dans un temps normal, le bleu de méthylène et le carmen d'indigo, la quantité d'urine qu'il fournit est normale ou supérieure à la normale, elle a un taux suffisant d'urée et de chlorures et ne présente pas d'albumine.

Ici il n'y a aucun doute, l'on doit intervenir. Le rein que l'on laissera remplit toutes les conditions désirables.

Les deux reins donnent des urines contenant du pus ; on a bien entendu éliminé toute erreur, ce pus provient bien des reins. Ici la tuberculose est bilatérale ; de plus, nous voyons que le fonctionnement des deux reins est à peu près équivalent ; chacun est insuffisant et fortement malade ; ici encore pas de doute, l'on doit s'abstenir.

b) *Cas difficiles.* — Ce sont les cas où il y a un rein tuberculeux et l'autre atteint de néphrite, cas de l'observation qui est le point de départ de notre travail. Doit-on intervenir ? En premier lieu il ne faut pas oublier que ces néphrites qui se développent dans l'autre rein sont généralement toxiniques, causées par la tuberculose rénale du côté opposé, ou en tous cas entretenues et aggravées par elle. En conséquence on peut dire *à priori* que, le rein tuberculeux enlevé, la néphrite rétrograde, ou en tous cas présentera un arrêt dans son évolution. C'est le fait qui a été montré cliniquement par Albarran, Israël et de nombreux auteurs, et qui ressort de quelques-unes des observations types que nous avons relevées.

D'autre part, à la lecture des observations publiées par Albarran, nous avons pu voir que seule la néphrite de forme hydropigène doit constituer par elle-même une contre-indication.

Mais si théoriquement la néphrite de l'autre rein ne constitue pas une contre-indication, il n'en est pas de même en pratique dans tous les cas. En effet, sauf dans les périodes ultimes de la maladie, le rein tuberculeux élimine ; avant de pratiquer une néphrectomie il faut s'assurer que l'autre rein à lui seul est capable d'une élimination suffisante. C'est là ce que va nous apprendre l'analyse des urines de ce rein et l'étude de sa valeur fonctionnelle. Pour que ce rein soit déclaré suffisant, il faut qu'il donne de l'urine qui ait un taux d'urée supérieur à 10 gr. et de chlorure supérieur à 4 gr. que le rein réagisse bien à la polyurie expérimentale, élimination assez rapide du sucre par la phloridzine, et du carmin d'indigo.

« Ces diverses épreuves ne sont pas toutes nécessaires, elles ne seront multipliées qu'en cas de discordance » (Legueu).

Il y a un autre cas dans lequel on hésitera : La tuberculose est bilatérale, mais tandis qu'un des deux reins est manifestement atteint et se trouve dans un stade avancé de la tuberculose, l'autre ne présente que des lésions de début. Ici, les avis sont partagés, certains auteurs se prononcent pour l'intervention, d'autres contre. D'une façon générale, l'intervention ne paraît justifiée que si le rein que l'on enlève a une valeur fonctionnelle nulle.

2e Cas. — *Il y a une cystite grave* qui ne permet pas l'exploration. Ici la capacité vésicale est très diminuée ; la cystocopie à prisme est à peu près impossible. Quant à la séparation des urines, il ne faut pas y songer. Le cathétérisme des uretères serait à la rigueur possible avec l'appareil de Luys, mais ses dangers le feront écarter. On devra traiter énergiquement la vessie pour

l'améliorer. Si on n'arrive à aucun résultat, ce qu'il y a de mieux, c'est la néphrostomie avec la néphrectomie secondaire (Albarran).

Pour cela il y a certaines conditions dont on devra tenir compte. Il faut rechercher s'il y a quelques chances pour que le rein laissé ne soit pas insuffisant. On se basera sur l'analyse de l'urine totale qui devra présenter un taux d'urée égal ou supérieur à 13 gr. ; en second lieu sur l'étude de la valeur fonctionnelle de l'ensemble des deux reins. Il faudra que la réaction à la polyurie expérimentale et l'élimination d'indigo carmin soient suffisantes ; qu'il y ait des signes suffisants indiquant le côté atteint. Alors seulement, on pratiquera l'ouverture du rein malade. On pourra, suivant la méthode de Jaboulay, pratiquer l'exclusion de ce rein. Enfin, secondairement, après s'être assuré que la tuberculose est unilatérale et que l'autre rein est suffisant, on pratiquera la néphrectomie.

Landret établit sept catégories au sujet de la tuberculose rénale et de ses indications thérapeutiques :

1° Un rein sain, l'autre très malade, pyurie abondante ou pyonéphrose. Néphrectomie.

2° Un rein sain, l'autre très malade, tumeur appréciable. Néphrectomie.

3° Un rein sain, l'autre peu malade. Temporisation avec surveillance.

4° Un rein tuberculeux, l'autre néphritique.

a) Peu d'albumine, pas de cylindres. Néphrectomie.

b) Albumine dépasse le gramme, cylindres. Néphrectomie si valeur fonctionnelle suffisante.

c) Albumine et cylindres abondants. Pas d'intervention.

5° Tuberculose bilatérale, un côté est très malade, l'autre très peu. Néphrectomie.

6° Tuberculose bilatérale au début, les deux reins également atteints. Abstention.

7° Tuberculose bilatérale très grave des deux côtés. Abstention.

La tuberculose vésicale ne peut en aucun cas constituer une contre-indication.

La tuberculose pulmonaire n'est une contre-indication que lorsqu'elle l'est très avancée. Au contraire, la néphrectomie peut améliorer une tuberculose pulmonaire au début.

La grossesse n'est pas une contre-indication. Cas de Mirabeau et de Pillet.

Un état général grave peut, bien entendu, dans certains cas contre-indiquer toute intervention.

RÉSULTATS DE LA NÉPHRECTOMIE

Ils sont ordinairement favorables, et voici les conclusions d'Israël à ce sujet.

« Le plus souvent, les forces reviennent, le poids augmente considérablement, les douleurs pendant la miction disparaissent ou diminuent.

» La pollakiurie sans tuberculose de la vessie est causée par un état d'irritation partant du rein malade. La néphrectomie fait immédiatement disparaître cet état.

» L'amélioration ou la guérison des troubles de la miction que produit la néphrectomie, dans les cas d'affection tuberculeuse de la vessie, repose sur la disparition des foyers tuberculeux de la vessie.

» La tuberculose de la vessie ne peut être guérie complètement que si le processus morbide a pris peu d'extension.

» Toute affection tuberculeuse de l'autre rein, développée après la néphrectomie, doit, le plus souvent, être expliquée par la présence de foyers latents, ayant déjà existé avant l'opération.

» Après la néphrectomie, il n'est pas à craindre que

le rein sain ne devienne malade à la suite d'une grossesse.

» Dès que le diagnostic de tuberculose unilatérale est posé, celui-ci doit immédiatement être extirpé.

» Le résultat définitif sera d'autant meilleur que la néphrectomie aura été plus précoce. »

Nous envisagerons successivement les résultats immédiats et les résultats éloignés.

1° Résultats immédiats.

Le lendemain de l'opération on observe une chute dans la quantité des urines, 600 à 1200 centimètres cubes seulement. Mais, dès le surlendemain, elles se relèvent et, au bout de quelques jours, la quantité d'urines a de nouveau atteint la normale.

Les symptômes vésicaux s'atténuent progressivement. La plaie se cicatrise et, au bout de deux mois, la cicatrisation est complète.

Parfois il persiste pendant quelque temps une fistule. Cette fistule est, ou d'origine urétérale, ou, et cela le plus souvent, elle provient de l'enveloppe adipeuse du rein. Nous avons vu en effet que, dans les cas de tuberculose rénale, celle-ci présentait elle-même d'une façon constante des lésions.

On a beaucoup parlé et on parle encore de la gravité de la néphrectomie. Pourtant elle a bien diminué depuis que l'on fait de bonnes explorations qui permettent d'établir exactement la valeur de chaque rein. Seules les statistiques peuvent nous donner une idée exacte de la gravité de la néphrectomie pour tuberculose rénale.

Voici les résultats publiés par les divers auteurs :

Albarran	118 cas	4 morts
Israël	97 —	11 —
Rovsing	47 —	3 —
Illyés	40 —	2 —
Kümmel	69 —	3 —
Krönlein	34 —	2 —
Casper	45 —	5 —
Nicolich	40 —	4 —
Legueu	46 —	3 —
Rafin	78 —	7 —
Pousson	43 —	5 —
Zuckerkandl ...	23 —	3 —
Köllinger	18 —	0 —
Vildbolz	62 —	3 —
Kelly	31 —	3 —
Roth	8 —	2 —
Barth	7 —	1 —
	786 cas	61 morts

soit une mortalité de 7,5 %.

2° **Résultats éloignés.**

Au sujet des résultats généraux de la néphrectomie pour tuberculose rénale nous avons cité les conclusions d'Israël qui montrent combien cet auteur a confiance dans les résultats éloignés de cette intervention. C'est une opinion qui est confirmée par tous les auteurs.

Généralement, les malades reconquièrent une parfaite santé et ce n'est qu'exceptionnellement que des lésions pulmonaires emportent le malade (1 fois sur 45, Legueu ; 5 sur 25, Rafin ; 3 sur 44, Pousson).

Krönlein, rendant compte des résultats finaux de

71 néphrectomies faites de 1890 à 1908, s'exprime ainsi :

« De ces néphrectomisés, 18 sont morts, tandis que 53 vivent encore. Sur ces 18 morts, 14 ont eu lieu dans la première année de l'opération, 4 moururent de tuberculose entre 4 et 10 ans.

OBSERVATIONS

Observation I

(Soubeyran et Rives)

Pyonéphrose tuberculeuse. — Néphrectomie.— Guérison.

Léontine P..., de Courthézon (Vaucluse), âgée de 38 ans, entre le 10 juin 1910 à la villa Fournier pour une suppuration du rein droit.

Ses antécédents indiquent que c'est une femme dont la santé est fragile ; elle est fluette, sujette à s'enrhumer, mais elle n'a jamais fait de grave maladie. Il y a un an, elle fut opérée à Nimes pour une déviation utérine, et on lui fit une hystéropexie.

Peu de temps après, il y a 8 mois environ, elle se mit à souffrir du côté de la région lombaire droite, puis les urines devinrent troubles et un amaigrissement considérable survint, pas d'hématurie, pas de douleurs vésicales, ni de fréquence à la miction. Etant de passage à Montpellier, la malade consulte M. le docteur Jourdan, qui lui fit la division vésicale des urines, et l'analyse

faite par M. le docteur Derrien, professeur agrégé, donna les résultats suivants :

Analyse des urines (28 avril 1910).

Urine totale

Réaction acide	
Urée (indice hypobromique).	11 gr. 15 p. 1000
Chlorure (en NaCl). . . .	7,0 p. 1000
Albumine.	près de 1 gr. p. 1000

Urine séparée

	Urine droite (côté malade)	Urine gauche
Volume.....	9 centim. cubes.	17 centim. cubes.
Réaction.....	faiblement acide.	faiblement acide.
Urée (i. hyp.)...	1 gr. 1 p. 1000.	18 gr. 2 p. 1000.
NaCl.....	5,2, p. 1000.	8,19 p. 1000.
Albumine.....	près de 1 gramme.	près de 1 gramme.
Culot de centrifugation.....	pus, rares hématies, quelques cristaux d'acide urique et d'oxalate de chaux.	Nombreux cristaux d'oxalate de chaux, quelques hématies.

La malade vient nous consulter en juin 1910, et nous lui conseillons l'ablation du rein malade.

Etat actuel (15 juin 1910). — Femme amaigrie, mais encore vigoureuse et énergique. On sent dans la région lombaire, par le palper bimanuel, un rein droit, très augmenté de volume, bosselé, douloureux et assez mobile ; les urines sont purulentes et laissent dans le bocal un épais dépôt blanchâtre.

Le rein gauche n'est ni douloureux, ni augmenté de volume.

Opération le 20 juin 1910. — Anesthésie à l'éther, incision lombaire droite de Guyon ; opération facile, on arrive rapidement sur le rein droit, autour duquel il y a

déjà de la périnéphrite, la graisse périrénale est dure et compacte ; le rein est saisi, dégagé et amené entre les lèvres de la plaie : son pédicule est court, l'on n'ose trop tirer dessus ; deux pinces courbes sont placées sur lui et on enlève le rein ; ligature isolée des vaisseaux avec du fort catgut, puis du pédicule en bloc, drainage, sutures.

Suites opératoires parfaites, pas de suppuration, ablation du drain au 6e jour, des fils au 9e, pas de fistule ; la malade sort guérie trois semaines après.

Pièce anatomique. — Le rein est gros : 7 cent. sur 11 cent. Il est très bosselé, et la face antérieure fortement convexe. Fragments de capsule adhérents. Sur une coupe médiane : hile plein de graisse dure, noyant un petit bassinet. La couche corticale est très amincie. La zone des pyramides est pleine de nodules caséifiées dont plusieurs étaient à contenu fluide et se sont évacués en laissant des cavernes. L'une de ces cavernes est grosse comme une noix, et à son niveau la corticale est très amincie. En ce point, l'évolution spontanée aurait sans doute amené la perforation du rein avec sans doute phlegmon périnéphrétique.

A relever dans cette observation : l'absence complète d'hématuries malgré le degré avancé des lésions ; le résultat nettement positif de la division intravésicale des urines, ce qui a quelque intérêt à ce moment-ci, où la tendance semble être de retirer à ce mode d'exploration une bonne partie de la confiance qui lui avait été accordée d'abord ; l'existence enfin d'une néphrite bilatérale marquée par la présence du même taux d'albumine dans l'urine des deux reins ; cette néphrite était vraisemblablement toxinique et d'origine tuberculeuse. Par suite elle ne constituait pas un obstacle à l'opération, mais au contraire était un argument en sa faveur, le résultat

devant être de soustraire le rein gauche aux toxines émanées du foyer droit. Le résultat donne raison à ce calcul, puisque notre malade a fort bien supporté les suites opératoires et est resté en bonne santé depuis cette époque.

Observation II

(Lambert. — XXXVI[e] Congrès pour l'avancement des sciences)

Tuberculose rénale droite. — La séparation des urines montre que le rein droit tuberculeux n'élimine presque plus. — Le rein gauche fonctionne très mal. — Néphrectomie. — Après l'opération, la fonction du rein gauche devient normale.

Femme de 29 ans est envoyé à ma clinique par le docteur Saurain de Corbeny, pour pyurie, fréquence des mictions, état général très mauvais. Le début de ces symptômes date du mois d'août 1906.

A un premier examen fait le 6 juin, je constate un rein droit volumineux, mais non douloureux, l'uretère droit est perceptible par le toucher vaginal ; il est douloureux au toucher, la capacité vésicale est très diminuée ; la malade urine en effet toutes les heures ; son urine, trouble en totalité, contient du bacille de Koch et ne dépasse pas le chiffre de 500 gr. par jour.

L'examen cystoscopique de la vessie montre que le trigone est le siège d'une infiltration tuberculeuse et qu'il existe quelques petites ulcérations siégeant autour de l'orifice de l'uretère droit ; l'une de ces ulcérations se trouve dans l'orifice même.

Une première séparation des urines est faite le 7 juin. Elle donne les résultats suivants :

Rein gauche. — Volume : 4 cc.

Coloration jaune pâle, légèrement trouble, s'éclaircit par le repos ; le dépôt 1/15 environ du volume total est donc du pus vésical.

Rein droit. — Volume : 1 cc. 7.

Coloration trouble en totalité, sensiblement incolore.

Rein gauche. — Urée : 11 gr. 55.

Examen histologique : quelques hématies, globules de pus.

Rein droit.— Urée : 5 gr. 43.

Examen histologique : pus en totalité, cellules rondes, cylindres.

Une deuxième séparation totale est faite le 10 juin 1906 :

Rein gauche. — Volume : 1 cc. 3.

Urée : 7 gr. 87.

Coloration jaune.

Rein droit. — Volume : 2 cc. 9.

Urée : 7 gr. 87.

Coloration trouble et incolore.

L'ensemble des signes physiques et fonctionnels, les résultats donnés par l'examen cystoscopique de la vessie, par deux séparations d'urines, nous amènent à porter le diagnostic suivant : Tuberculose avancée du rein droit. Mauvais fonctionnement du rein gauche. Tuberculose vésicale.

J'interviens le 11 juin. Le rein découvert présente des adhérences sur toute sa face antérieure ; à l'ouverture il s'échappe un flot de liquide louche. L'organe est complètement creusé de cavernes, le reste du parenchyme est farci de granulations, l'uretère gros et dur est lui-même infecté.

Malgré le mauvais état fonctionnel du rein opposé, je pratique la néphrectomie ; l'uretère est amené et fixé dans la plaie. Aussitôt l'opération, l'état général se releva sensiblement, les troubles urinaires diminuèrent d'intensité et se mirent en rapport avec la lésion vésicale. La quantité d'urine, qui avant la néphrectomie atteignait à peine 500 grammes, est portée dès le lendemain à 700 ; elle augmente progressivement pour atteindre le chiffre de 1200, vingt jours après.

L'analyse des urines, faite 5 jours après l'opération, donne 27 gr. 50 d'urée par litre. Donc ce même rein gauche, qui avant l'opération fournit en 24 heures à peine 2 grammes d'urée, en donne aussitôt après environ 19 grammes.

Observation III

(Albarran.— *An. d. org. gén.-ur.*, 1908, p. 97)

Mme H..., 23 ans, mariée depuis 28 mois, pas d'enfant.

Antécédents héréditaires. — Pas de tuberculose.

Antécédents personnels. — Etant enfant, la malade a eu des troubles de la miction. Elle urinait difficilement.

Il y a 2 ans, ces troubles augmentèrent. La miction devint douloureuse. Pollakiurie diurne et nocturne. En même temps la malade ressentait des douleurs dans la fosse iliaque droite. Elle fut soignée à ce moment pour une néphro-salpingite.

Plus tard ces troubles s'amendèrent, et pendant 6 mois

la malade ne se ressentit de rien. A cette époque les urines devinrent troubles, les mictions fréquentes et douloureuses, l'état général était mauvais et la malade maigrissait sensiblement. M. Guyon conseille des lavages vésicaux au nitrate d'argent.

Quelque temps après, M. le docteur Bertin de Friel trouve des bacilles de Koch dans les urines. M. Guyon, pensant à une cystite, prescrit les instillations de sublimé.

En 1898, l'état général devient très mauvais. M. Guyon constate que le rein droit est augmenté de volume, douloureux à la pression.

L'examen des urines révèle à nouveau la présence du bacille de Koch.

A cette époque, la malade a plusieurs hématuries. M. Guyon pose le diagnostic de tuberculose du rein droit.

Le 10 mars, on pratique le cathétérisme de l'uretère gauche et on laisse la sonde à demeure 24 heures. Les urines globales et celles de la sonde sont examinées :

	Urine des deux reins	Urine du rein gauche
Quantité.....	850 cm³	425 cm³
Couleur.....	brun rougeâtre	jaune brun
Aspect.....	trouble	légèrement trouble
Densité.....	1009	1007
Dépôt.....	assez abondant nombreux leucocytes, hématies	peu abondant, hématies peu nombreuses
Réaction.....	acide	acide
Urée.....	9 gr. par litre	9 gr. 60 par litre
Chlorures.....	9 gr. 40 —	2 gr. 70 —
Acide borique.....	0 gr. 11 —	0 gr. 12 —
Acide phosphorique	0 gr. 95 —	0 gr. 10 —
Sucre.....	»	»
Albumine.....	2 gr. —	1 gr. —

Le rein gauche cathétérisé était à peu près le seul qui fonctionnât ; par conséquent on pouvait enlever le rein droit, devenu inutile.

15 mars 1898. — Néphrectomie lombaire : le rein enlevé présente plusieurs cavernes tuberculeuses. L'uretère est réséqué en partie. Il est gros, bien altéré. Son extrémité est touchée au thermocautère. Guérison en 3 semaines.

Le malade est en parfaite santé, la plaie bien cicatrisée. Les urines sont claires.

En juillet 1898, la malade continue à aller très bien et a pu reprendre toutes ses occupations.

En octobre 1907, 9 ans après l'opération, la malade continue à se bien porter.

Observation IV

Lambert. — XXXVI[e] Congrès pour l'avancement des sciences[1]

Femme de 23 ans atteinte de tuberculose rénale droite. — On a reconnu par la séparation des urines que le rein opposé fonctionnait bien. — Néphrectomie sans ouverture du rein. — Guérison rapide.

En janvier 1907 la malade éprouve pour la première fois dans le flanc droit une crise douloureuse durant plusieurs jours, non accompagnée de troubles urinaires ; les urines présentent à ce moment une teinte brunâtre.

Vers le mois de mars il y a fréquence de miction, la pyurie et la douleur augmentent d'intensité. La quantité d'urine atteint 1.000 à 1.200 gr.

L'examen bactériologique de ces urines qui sont bien

troubles révèle la présence du bacille de Koch. Les mictions, douloureuses, deviennent encore plus fréquentes ; les dernières gouttes sont parfois teintées de sang. La capacité vésicale est diminuée. Par le palper on sent un rein droit augmenté de volume, non douloureux ; la pression à ce niveau détermine le réflexe urétéro-vésical.

Le diagnostic de tuberculose du rein droit est confirmé et complété par la cystoscopie et par la séparation des urines. Au cystoscope à vision réfléchie la région du trigone est un peu congestionnée mais sans lésion précise. A vision directe on voyait une petite ulcération de la grosseur d'une lentille recouverte d'un enduit grisâtre et siégeant à l'entrée de l'uretère droit. Cette ulcération, cachée par un repli de muqueuse saine, ne pouvait être perçue par la cystoscopie à vision réfléchie.

Une première séparation des urines est faite le 31 mai et donne les résultats suivants :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	1 cc. 7	1 cc. 2
Coloration	trouble, sensiblement incolore	jaune pâle, très claire
Urée	8 gr. 32	27 gr. 53

Une deuxième séparation est faite le 12 juin :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	0 cc. 9	0 cc. 35
Coloration	trouble, incolore	jaune et claire
Urée	13 gr. 55	33 gr.

Ces deux séparations donnent des résultats concordants et nous indiquent :

1° Que le rein droit fournit une urine purulente mais

que sa fonction, quoique fortement diminuée, n'est pas complètement détruite ;

2° Que le rein gauche n'est pas atteint, que sa fonction est entièrement conservée.

Le diagnostic de tuberculose rénale unilatérale droite posé, on pratique le 13 juin une néphrectomie.

Les suites opératoires sont normales, les urines s'éclaircissent rapidement.

L'analyse faite le 5me jour après l'opération montra qu'elles contenaient 31gr.50 d'urée par litre, exactement la quantité indiquée par la séparation. La quantité d'urine fournie étant de 700 gr. les premiers jours, s'est élevée progressivement pour atteindre 1.500 gr. 20 jours après l'opération.

25 jours après l'opération, la plaie est complètement cicatrisée, les urines sont claires, les troubles urinaires ont disparu, l'état général de la malade est excellent.

Le rein enlevé, outre de nombreuses granulations tuberculeuses, infiltrant une grande partie du parenchyme, présentait 5 ou 6 petites cavernes contenant une matière caséeuse en voie de ramollissement.

Observation V

(Gauthier. — *Lyon Méd.*, 1905)

Rein droit abaissé et douloureux désigné par les moyens cliniques ordinaires comme tuberculeux. — Rein gauche non perceptible, non douloureux. — Démonstration par le cathétérisme urétéral de l'état sain du rein droit et d'une tuberculose au début du rein gauche. — Néphrectomie gauche confirmatrice.

F. (Jeanne), 31 ans.

Le professeur Poncet et le docteur Sallavœrdin, qui

ont examiné la malade, pensent tous deux à une tuberculose rénale droite. Pour établir ce diagnostic, ils s'appuient sur les constatations suivantes :

Cystite spontanée depuis 1 mois. Urine louche tuberculisant le cobaye. Rein droit abaissé et douloureux.

Examen du 23 décembre 1908. Etat général passable. Maigreur.

Poumon et cœur normaux.

Reins : Gauche, non perceptible, non douloureux. Droit, point costo-musculaire. Rein abaissé de moitié, un peu sensible, mobile. Volume normal. Douleurs spontanées avec irradiations fémoro-génitales assez fréquentes.

Cystoscopie et cathétérisme urétéral. Muqueuse saine, sauf au pourtour de l'orifice urétéral gauche, qui est lui-même bouché par un gros flocon de pus.

L'uretère droit, supposé sain en raison de l'aspect normal de son orifice intérieur, est cathétérisé.

Sonde vésicale à demeure.

Après une demi-heure on recueille :

	A droite	A gauche
	—	—
Volume	32 cc.	11 cc.
Densité	1018	1012
Urée ‰	12,65	10,70
Chlorures ‰	17,54	15,08
Albumine	0	0

On fait boire un demi-litre d'eau. On attend une heure et demie et on recueille :

	A droite	A gauche
Volume	86 cc.	90 cc.
Densité	1008	1005
Urée	7,23	7,80
Chlorures	7,85	6,42

Pour les deux heures on note :

	A droite	A gauche
Volume	118 cc.	101 cc.
Urée totale	1,026	0,92

Le microscope révèle après centrifugation : à droite, quelques cellules épithéliales, pas de leucocytes. A gauche, des leucocytes.

Conclusions : Le rein droit est sain. Le rein gauche est enflammé, mais ne peut présenter que des lésions discrètes. Néphrectomie. Le rein gauche présentait deux cavernes.

Guérison.

CONCLUSIONS

1° La tuberculose rénale est d'une façon à peu près constante unilatérale.

Il peut y avoir néphrite plus ou moins prononcée de l'autre rein, due aux cytotoxines venant du rein malade.

2° Le diagnostic doit avoir pour but non seulement d'établir qu'il y a tuberculose rénale, mais encore et surtout que la lésion est unilatérale et que l'autre rein a une valeur fonctionnelle suffisante. Ces deux points ne peuvent être établis que grâce au cathétérisme des uretères ou à la séparation des urines.

3° Au sujet des indications opératoires deux cas sont à envisager :

A) L'examen des urines séparées a été possible.

a) Un seul rein est malade et encore les lésions sont-elles au début et le diagnotic est douteux. L'expectative armée est de règle surtout chez l'enfant (Leedham Green).

b) Un rein est manifestement tuberculeux, l'autre est sain ou présente une légère néphrite. Pratiquer la néphrectomie.

c) Les deux reins sont tuberculeux. S'abstenir.

B) L'examen des urines séparées a été impossible, ne pratiquer la néphrectomie qu'après une néphrostomie préalable qui aura permis par l'isolement du rein de constater la valeur fonctionnelle de l'autre rein.

4° Les résultats de la néphrectomie sont des plus encourageants ; d'après les statistiques, la mortalité serait de 7 °/₀ seulement.

Les malades néphrectomisés ne sont jamais atteints de lésion tuberculeuse au niveau du rein laissé. Si ce dernier était préalablement atteint de néphrite, elle s'améliore et peut même guérir.

BIBLIOGRAPHIE

Albarran. — Tuberculose rénale (Presse médicale, 1905, p. 637).

— Lésions du rein du côté opposé dans la tuberculose rénale unilatérale (Ann. des mal. des org. gén.-ur., 1908, p. 81).

— Communication au Congrès international d'urologie, 1908.

Albarran et Cathelin. — D'un mode d'infection secondaire de l'autre rein (Assoc. franç. d'urol., 1904, p. 719).

Bazy. — Diagnostic de la pyélite et pyélonéphrite simple et tuberculeuse (Presse médicale, 1903, p. 893).

— De l'albuminurie prémonitoire dans la tuberculose rénale (Bull. et Mém. Soc. chirurgie, 1905, p. 341).

— Diagnostic des lésions chirurgicales du rein (J. des praticiens, 1905, p. 593).

Bela et Rihmer. — Guérison spontanée de la tuberculose rénale (Folia urologica, déc. 1908).

Braim et Cruet. — Diagn. précoce de la tuberculose rénale (Ann. des. mal. des org. génit.-urin., 1909, p. 1441).

Bernard et Salomon. — Tuberculose expérimentale du rein (Arch. de méd. expérim., 1905, p. 664).

Brown. — The diagnosis and surgical treatment of renal tuberculosis (Boston med. and surg. J., 1901, p. 513).

Casper. — Zur Diagnosis und Therapie der Nierentuberculose.

Chatin. — Tuberculose rénale (Revue internat. méd. chir., octobre 1907).

Carlier. — Premier Congrès international d'urologie, 1902.

Colombino. — Contribution à l'étude des diagnostics de la tuberculose urinaire (Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1906, p. 81).

Cecherelli. — Indications opératoires de la tuberculose rénale (Congrès international de chirurgie, 1908).

Delbet (Paul). — Des conditions de curabilité de la tuberculose rénale (Association française d'urologie, 1905, p. 556).

De Rouville et Soubeyran. — Des néphrectomies partielles (Arch. provinciales de chirurgie, 1902, p. 559).

Duhot. — La tuberculose rénale ne peut guérir que chirurgicalement (Ann. de la polyclinique de Bruxelles, octobre 1908).

De Favento. — Expériences sur le rein (Folia urologica, mars 1908).

Halle et Motz. — Tuberculose des uretères et du bassinet (Ann. des mal. des org. génit.-urin., 1906, p. 162).

Heresco. — Néphrectomie pour tuberculose rénale (Soc. de chir. de Bukarest, 1907).

Israel. — Résultat éloigné de la néphrectomie pour tuberculose rénale (Folia urologica, juin 1907).

KRÖNLEIN. — Sur la tuberculose rénale (Folia urologica, novemb. 1908).

KUMMEL. — Ueber Nieren und Blasentuberculose (Arch. für klin. Chir., 1906, p. 270).

LEEDHAM GREEN. — Traitement conservateur dans le début de la tuberculose rénale chez l'enfant (Zent f. Urol., 1909, p. 381).

LANDRET. — Essai des classifications cliniques des tuberculoses rénales au point de vue des indications (Thèse de Lyon, 1910).

LEGUEU. — Des périnéphrites à la suite de néphrectomie (Revue de chir., 1909, p. 86).

— Du cathétérisme de l'uretère à travers la vessie ouverte (Presse médicale, 1907, p. 226).

— Traité d'urologie chirurgicale, 1910.

LE FUR. — La tuberculose rénale et sa guérison spontanée (Assoc. franç. d'urolog., 1903, p. 669).

LOUMEAU. — Tuberculose rénale (Annal. des org. gén.-urin., 1905, p. 801).

MARION. — Indications thérapeutiques de la tuberculose rénale (Concours médical, avril 1908).

NICOLICH. — Traitement chirurgical de la tuberculose rénale (Folia urologica, juin 1907).

NOGUÈS. — Diagnostic précoce de la tuberculose urinaire.

POUSSON. — Lithiase urinaire et tuberculose (Bull. de la Soc. de chir., 1907, p. 821).

PENEL. — Tuberculose rénale (Lyon méd., 18 avril 1909).

Pielicke. — Tuberculose rénale (Journal de médecine de Paris, 1908).

Rafin. — Tuberculose rénale herniée (La Clinique, août 1908).

Soubeyran et Rives. — Néphrectomie pour tuberculose rénale (Montpellier médical, 1911, n° 9).

Zuckerkandl. — Wien. med. Wochens., 1908, p. 129.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 30 juin 1911.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 29 juin 1911.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

MARQUE SYNDICALE

MONTPELLIER — IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE